

VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**NAJČEŠĆI NEŽELJENI DOGAĐAJ U PROCESU
ZDRAVSTVENE NJEGE STARIJIH OSOBA**

Završni rad br. 69/SES/2018

Nikolina Horvat

Bjelovar, listopad 2018.



Veleučilište u Bjelovaru
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Horvat Nikolina**

Datum: 20.07.2018.

Matični broj: 001100

JMBAG: 0314010472

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA STARIJIH OSOBA**

Naslov rada (tema): **Najčešći neželjeni događaj u procesu zdravstvene njege starijih osoba**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Tamara Salaj, dipl.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. Ksenija Eljuga, dipl.med.techn., predsjednik
2. Tamara Salaj, dipl.med.techn., mentor
3. Goranka Rafaj, mag.med.techn., član

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 69/SES/2018

Najčešći neželjeni događaj u procesu zdravstvene njege starijih osoba je pad. Posljedice pada utječu na tijek i vrijeme hospitalizacije, dovode do novih komplikacija, negativno djeluju na samopouzdanje bolesnika, otežavaju oporavak i povratak svakodnevnim aktivnostima, smanjuju kvalitetu života, a u nekim slučajevima padovi vode letalnom ishodu. Padovi su prvi uzrok iznenadne smrti osoba starijih od 75 godina.

U radu je potrebno opisati procese starenja, kvalitetu i sigurnost pacijenata, ulogu medicinske sestre u prevenciji padova i procesu zdravstvene njege starijih osoba sa dijagnozom "Visok rizik za pad".

Zadatak uručen: 20.07.2018.

Mentor: **Tamara Salaj, dipl.med.techn.**



Zahvala

Zahvaljujem se svim predavačima i profesorima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, a posebno se zahvaljujem mentorici Tamari Salaj dipl.med.techn. na stručnoj pomoći tijekom izrade ovog završnog rada.

Također bih se zahvalila svojoj obitelji, svojim roditeljima i prijateljima na strpljenju i podršci koju su mi ukazali tijekom studija.

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 1.1. Proces starenja | 1 |
| 1.2. Psihoorganski sindrom | 4 |
| 1.3. Gerijatrijska zdravstvena njega..... | 4 |
| 1.4. Sigurnost pacijenta | 5 |
| 1.4.1. Hrvatska udruga za sigurnost pacijenata..... | 5 |
| 1.4.2. Hrvatski Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite | 6 |
| 1.4.3. Hrvatsko društvo medicinskih sestara za kvalitetu | 7 |
| 1.4.4. Zakonske obveze..... | 8 |
| 2. CILJ | 9 |
| 3. METODE | 10 |
| 3.1. Neželjeni događaji | 10 |
| 3.2. Najčešće ozljede | 11 |
| 3.2.1. Fraktura kuka | 12 |
| 3.2.2. Prijelomi kralježaka | 12 |
| 3.2.3. Ozljede glave..... | 13 |
| 3.3. Pad | 14 |
| 3.3.1. Strah od pada..... | 14 |
| 3.3.2. Najčešća mjesta pada | 15 |
| 3.3.3. Padovi u vlastitom domu | 15 |
| 3.3.4. Padovi u bolnicama..... | 15 |
| 3.4. Sestrinska dijagnoza „Visok rizik za pad“..... | 16 |
| 3.4.1. Prikupljanje podataka..... | 17 |
| 3.4.2. Kritični čimbenici | 17 |
| 3.4.3. Faktori rizika za pad..... | 17 |
| 3.4.4. Ciljevi..... | 19 |
| 3.4.5. Evaluacija..... | 19 |
| 3.4.6. Morseova ljestvica | 19 |
| 3.5. Postupak nakon pada u zdravstvenoj ustanovi | 21 |
| 3.5.1. Obrazac o neželjenom događaju | 22 |
| 3.6. Prevencija pada..... | 22 |

| | |
|--|----|
| 3.6.1. Prevencija padova u zdravstvenoj ustanovi | 23 |
| 3.6.2. Prevencija padova kod kuće..... | 24 |
| 4. RASPRAVA..... | 26 |
| 5. ZAKLJUČAK | 30 |
| 6. LITERATURA..... | 32 |
| 7. OZNAKE I KRATICE | 35 |
| 8. SAŽETAK..... | 36 |
| 9. SUMMARY | 37 |

1. UVOD

Kako godine prolaze, povećava se životna dob. Gubi se mišićna masa i snaga, a gubitak osjećaja ravnoteže uzrokuje oslabljen lokomotorni sustav. Poremećaj ravnoteže povećava rizik od padova, prijeloma i drugih ozljeda. Proces starenja je prirodan i ne može se zaustaviti, ali je moguće poduzeti određene postupke kako bi tijelo održali zdravijim, a ostatak života proveli kvalitetnije.

Pad je najčešći neželjeni događaj kod starih osoba. Vodeći je uzrok ozljeđivanja i smrtnosti koje imaju posljedicu nepokretnost i invalidnost, što najčešće zahtijeva visoke troškove liječenja i trajnu medicinsku skrb. Često stare osobe padaju u svojim domovima, u bolnicama (najčešće zbog promjene okoline). Ipak, velik broj padova se pripisuje interakciji između opasnosti iz okoline i povećane osjetljivosti pojedinca koja je najčešće posljedica bolesti i starosti. Često u starijoj dobi nastaju komplikacije nakon pada zbog kojih se produži vrijeme boravka u bolnici. Posljedice negativno utječu na samopouzdanje, otežan je oporavak i može trajno onesposobiti osobu za nastavak samostalanog života. 70% padova dogodi se u sobi, za vrijeme premještaja na stolicu, invalidska kolica i /ili krevet, a oko 20% prilikom odlaska pacijenta od sobe do kupaonice. Većina ih završava frakturom kostiju, najčešće kuka (1).

Takve ozljede trajno smanjuju kvalitetu života. Rizik za pad je veći što je osoba starija. Kod osoba od 75 godina i više, padovi su duplo učestaliji nego kod osoba od 65 godina. Prema statističkim podacima pad je uzrok smrti kod 5 % osoba koje su starije od 65 godina (2).

1.1. Proces starenja

Kako raste životna dob događaju se brojne promjene raznih organa i organskih sustava, što je rezultat funkcijskih promjena i starenja organizma. Dolazi do promjene u homeostazi, zbog čega se organizam znatno sporije oporavlja.

Tjelesna masa se s godinama povećava, dok se u starijih osoba najčešće smanjuje. Najčešći uzrok tome je što se ukupna voda u tijelu smanjuje za oko 10-15% u odnosu prema srednjoj dobi. Što je izraženo u unutarstaničnoj količini više nego u izvanstaničnom prostoru. Mišićna masa se smanjuje za oko 30%, stoga se gubi sposobnost tjelesnog naprezanja. Smanjena je

cirkulacija krvi kroz kožu ponajviše udova što je uz ostalo posljedica i smanjenog minutnog volumena srca. U mnogim dijelovima tijela nestaje masno tkivo pod kožom pa koža počinje gubiti svojstvo izolatora topline. Događaju se promjene regulacije topline na razini središnjeg živčanog sustava. Rezultat svih tih promjena je smanjenje sposobnosti tijela da odaje, zadržava i čuva toplinu. U starosti žlijezde lojnice i znojnice atrofiraju, pa se znojenje smanjuje, koža postaje tanja, gubi se elastičnost, nabire se, posebice na licu. Nokti sporije rastu, smanjuje im se sadržaj kalcija, postaju tupi i žućkaste su boje. Gubi se kosa s vlasišta, dlake s pazuha i drugih mjesta.

Porastom životne dobi potporna tkiva postaju voluminoznija, jer se u njima raspodjeljuje relativno velika količina izvanstanične vode. Kolagena vlakna su brojnija i čvršća, a topivost im je manja. Mehanička svojstva postaju lošija. Zbog toga je više snage potrebno da bi se mogla učiniti adekvatna ekstenzija, a vraćanje na početnu dužinu sporije. Hijalina hrskavica dehidrira, gubi elastična svojstva i postaje tanja. Može se dogoditi da hrskavica posve okošta zbog kalcifikacija. Zglobovi postaju kruti zbog fibroznog tkiva, hrskavica rebara gubi elastičnost, a intervertebralni diskovi postaju tvrdi smanjenjem količine vode. Posljedica je smanjena tjelesna površina i visina tijela. U mišićnim stanicama raste broj masnih stanica zbog nakupljanja pigmenta lipofuscina. Zbog toga neke mišićne stanice propadaju, a preostale se smanjuju. Promjene potpornog tkiva, odražava se i na kardiovaskularni sustav koji podliježe promjenama. Smanjuje se sposobnosti kontrakcija, elastične arterije postaju tvrde, zalisci srca su kruti.

Sposobnost tjelesnog naprezanja je smanjena. Razlog je smanjenje minutnog volumena srca i smanjenje vitalnog kapaciteta pluća.

S porastom godina događaju se brojne promjene na potpornom tkivu. Koštana masa postaje tanja i povećana je sklonost frakturama. Mineralni sastav kostiju se gubi za oko 10%, a vanjski se dijametar kostiju povećava. Kod žena (nakon menopauze) gubitak koštane mase se ubrzava i incidencija osteoporoze je nekoliko put viša nego u muškaraca. Hidroksilirani vitamin D3 smanjene je koncentracije što dovodi do smanjene apsorpcije kalcija kroz stjenku tankog crijeva, zbog čega se pojačano oslobađa kalcij iz kostiju kako bi se postigla zadovoljavajuća razina kalcija u krvi (2).

Najranije počinje slabiti osjetilo sluha. Najizraženije je slabije razlikovanje visokih tonova. Nakon 50. godine osjetilo za ravnotežu slabi. Razlikujemo dva klinička sindroma kojima je narušena sposobnost kako održati tijelo u prostoru, a to su vrtoglavica i ataksija. Vrtoglavica je najčešće osjećaj okretanja vlastite osobe ili okoline.

Ataksija je poremećaj kod koordinacije udova i/ili trupa, često opisana kao zanošenje u hodu, neravnoteža ili nespretnost. Ne možemo ga povezati sa mišićnom slabošću. Starost je uzrok i smanjenju elastičnosti leće, a s time i mišića koji sudjeluju u akomodaciji leće. Starosne promjene mogu biti i zamućenje staklovine i leće, zbog čega dolazi do smanjenja oštine vida. S godinama, dolazi do slabije adaptacije na slabo osvijetljenje, kao i suženje vidnog polja. Također se smanjuje i osjetljivost na boje, posebice u razlikovanju zelenog i plavog nego žutog i crvenog (3).

Polovica osoba od 65 godina nema više ni jednog zuba. Zubna pulpa se ispunjava, smanjuje se količina cementne tvari, a promjene na kostima se događaju gubitkom minerala (resorbira se matriks kosti). Prisutne su i promjene na krvnim žilama i živcima usne duplje, a protok krvi kroz žlijezde slinovnice se smanjuje. Jezik podliježe atrofiji, te se zbog toga gubi osjet okusa (čak i do 70%). Pokretljivost jednjaka se mijenja, relaksira mu se gornji sfinkter te ne dovodi svaki zalogaj hrane do pojave peristaltičkog vala. Najčešće zbog toga osoba starije dobi gubi želju za hranom. Smanjuje se broj stanica koje sudjeluju u procesu apsorpcije zbog čega se usporava pražnjenje želučanog sadržaja, a pokretljivost crijeva se smanjuje.

Sa starenjem se stvara kolonizacija tankog crijeva, česte su divertikuloze i opstipacija kolona. Opstipaciji je uzrok smanjena motorička funkcija kolona, smanjen refleks pražnjenja kolona, smanjeno uzimanje tekućine i masne hrane, neurološke bolesti, neke bolesti endokrinološkog sustava (hipotireoza). Često nastaje i inkontinencija stolice zbog gubitka tonusa analnog sfinktera.

Starenjem pluća postaju neelastična, kao i sternokostalni zglobovi i kralježnica, a rezultat je smanjeno širenje prsnog koša kod disanja.

Aktivnost jetre se starenjem smanjuje pa se stoga pojačava osjetljivost na neke lijekove.

U bubrezima starijih osoba događaju se funkcijske i organske promjene. Dolazi do promjene krvnih žila, gubitka nefrona, promjene filtracije i perfuzije, čime se smanjuje funkcija bubrega i ukupna masa (do osmog desetljeća smanjena je za oko 30%).

Kod muškaraca prostata hipertrofira, dok u dobnoj skupini do 70 godina broj spermatozoida ostaje oko 70%. Kod žena uterus, uterine tube, vagina, dojke i estrogen se smanjuju.

Masa mozga se smanjuje, u nekim dijelovima se gube stanice, dolazi do promjena na vertebralnim arterijama. Smanjen je protok krvi kroz mozak koji je nužno potreban za funkciju neurona. Neuroni nemaju sposobnost obnavljanja, a ipak mozak ima sposobnost nadoknaditi taj gubitak pomoću ostalih neurona. Na taj način je funkcijska sposobnost mozga očuvana (2).

1.2. Psihoorganski sindrom

Vrlo bitan i čest sindrom u starijih osoba, koji je često razlog pada je psihoorganski sindrom. Početak je subakutan ili akutan s učestalošću od 85% kod teških bolesnika koji boluju od malignih bolesti. Pacijenti su dezorijentirani u vremenu i prostoru. Delirij je popraćen najčešće zamjenom noći u dan. Osoba je noću budna a po danu spava, govori nepovezano, nemirna je, mumlja, jeca. Istaknuti simptom je strah koji prati vidne i slušne halucinacije, moguće su paranoidne ideje proganjanja. Uzroci mogu biti hiperkalcemija, dehidracija, sepsa, zatajenje jetre ili bubrega, zamjena opioida u terapiji. Provokativni čimbenici mogu biti hipoalbuminemija, retencija mokraće, impakcija stolice. Ako se uspije uzrok otkloniti, može se povući i u vremenu od pet dana. Za vrijeme lucidnih intervala treba pokušati s psihološkom potporom, ohrabriti osobu koja je u strahu i tumačiti joj njena opažanja. Lijekovi se primjenjuju samo kada se radi o teškim simptomima kao što je hiperaktivan delirij (2). Nerijetko u takvom stanju potrebna je humana fiksacija iz razloga što pacijent može ugroziti sebe i druge oko sebe.

1.3. Gerijatrijska zdravstvena njega

Gerijatrijska njega je samostalni dio medicine, ona služi kako bi utvrdili potrebe starijih osoba za zdravstvenom njegom, za planiranje i provođenje zdravstvene njege. Potrebna je stalna edukacija i obrazovanje za gerijatrijsku njegu jer medicinska sestra prema znanju i vlastitom iskustvu samostalno određuje sestrinske intervencije. Samostalnost znači kompetenciju za postavljanje problema, određivanje ciljeva, planiranje i izvođenje zdravstvene njege. Cilj gerijatrijske njege je održati samostalnost korisnika u svakodnevnim aktivnostima, pružiti mu kvalitetnu zdravstvenu njegu individualno prema njegovim potrebama i poticati ga na odgovornost za vlastito zdravlje.

Zadatak gerijatrijske medicinske sestre je utvrditi sestrinsko gerijatrijske dijagnoze i provoditi njegu prema procesu gerijatrijske zdravstvene njege. Sestrinska dijagnoza se definira po P E S R standardu procesa (4).

P – problem, opis zdravstvenog stanja starije osobe

E – uzroci mogu biti fiziološki, kognitivni, emocionalni, okolinski

S – simptomi

R – resursi - preostale (raspoložive) funkcionalne sposobnosti

Sestrinska dijagnoza je važna za izradu plana, postavlja se cilj prema problemu koji je prisutan, a prema uzroku se biraju intervencije.

Kod prijema u bolnicu ili u instituciju za stare i nemoćne bitno je procijeniti pacijenta, evidentirati njegovo zdravstveno stanje i promjene koje su nastale. Procjena rizika za pad potrebna je kako bi medicinska sestra odredila postupke i mjere prevencije pada i kako bi ih provodila prema smjernicama.

1.4. Sigurnost pacijenta

Jedna je od osnovnih ljudskih potreba je potreba za sigurnošću.

Sigurnost pacijenta prema SZO je prevencija, otklanjanje i unaprjeđenje zaštite od neželjenih događaja za vrijeme procesa zdravstvene skrbi (5). Možemo reći da je broj padova pokazatelj sigurnosti pacijenata.

Prema američkoj Agenciji za istraživanje zdravstvene skrbi i kvalitetu – AHQR, pokazatelji bolesnikove sigurnosti su alati za mjerenje neželjenih događaja koji se javljaju u pružanju zdravstvene skrbi. Vijeće EU spoznajući važnost sigurnosti pacijenata izdalo je 2009. godine preporuke za razvoj i uspostavu nacionalne politike, i program za sigurnost pacijenata u zemljama članicama. Sigurnost pacijenata postala je danas sastavni dio politike javnog zdravlja i u Hrvatskoj (6).

1.4.1. Hrvatska udruga za sigurnost pacijenata

Glavni cilj je unaprijediti sigurnost pacijenata, istražiti i dosegnuti stupanj sigurnosti, preispitati i trajno unaprijediti kulturu sigurnosti, osigurati dostupnost svih metoda i alata za unapređenje sigurnosti pacijenta i poticati njihovu primjenu.

Ciljevi udruge:

- promoviranje važnosti sigurnosti pacijenta, organiziranje edukativnih, stručnih i javnih skupova
- redovito prikupljanje najnovijih informacija o metodama i alatima kako bi unaprijedili sigurnost pacijenta te prezentacijom članovima udruge i široj javnosti zbog razmjene novih informacija
- podupiranje stručnjaka koji su uključen u unapređenje sigurnosti pacijenta, organiziranje tečajeva, predavanja, radionica i seminara

1.4.2. Hrvatski Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite

Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite (Članak 5.) o sigurnosti pacijenata i osoblja navodi da Zdravstvena ustanova, trgovačko društvo i privatni zdravstveni radnici moraju imati načine kako bi prepoznali i otkrili prevalenciju i ozbiljnost incidenta koji utječe ili prijeti sigurnosti pacijenata i osoblja. To uključuje neželjene događaje i medicinske pogreške (7).

Zdravstvena ustanova, trgovačko društvo i privatni zdravstveni radnici moraju imati sustav za dokumentiranje sigurnosti pacijenta i osoblja. Potrebno je sadržavati: preventivne radnje, otkrivanje i prijavljivanje, postupak kako smanjiti rizik, primjenu akcijskih planova, neprekidne procjene i mjerenja zbog osiguranja učinkovitosti radnji, i zbog sigurnosti pacijenata i osoblja. Tu funkciju provodi ravnatelj ili druga odgovorna osoba, koja vodi brigu za politiku ustanove i obavještavanje pacijenata i njihovih obitelji o neželjenim događajima. O svakom neželjenom događaju moraju poslati izvještaj ministarstvu nadležnom za zdravstvo. Služba ili odjel gdje se dogodio neželjeni događaj mora analizirati poslane podatke i uzroke nastalog događaja, i u roku od sedam dana mora dostaviti izvješće odgovornoj osobi za nadzor i kvalitetu zdravstvene zaštite (8).

Upravljanje kvalitetom su radnje koje su usklađene za nadzor i upravljanje organizacije s naglaskom na kvalitetu.

Upravljanje rizicima su djelatnosti koje su usmjerene na sprečavanje podnošenja zahtjeva pacijenata za pravnu odštetu zbog neželjenih događaja. Uloga upravljanja rizicima je poboljšati kvalitetu edukacije pacijenata i njihovih obitelji, redovito ih obavještavati o čimbenicima rizika za neželjene događaje. Postoje određeni standardi prema kojima se procjenjuje kvaliteta zdravstvene zaštite:

1. Sigurnost pacijenta i osoblja
2. Medicinska dokumentacija
3. Prava pacijenta i zadovoljstvo osoblja
4. Neprekidan rad na poboljšanju kvalitete kliničkih i nekliničkih postupaka
5. Smrtni slučajevi i obdukcija
6. Kontrola infekcija
7. Praćenje štetnih događaja i nuspojava lijekova
8. Nadzor nad sustavom za unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite i osiguranja
9. Ocjena unutar ustanove

1.4.3. Hrvatsko društvo medicinskih sestara za kvalitetu

2015. godine Hrvatsko društvo medicinskih sestara za kvalitetu organiziralo je konferenciju, a cilj im je bio vođenje i analiza sestrinske dokumentacije kroz razdoblje od nekoliko godina. Podatci iz zdravstvenih ustanova su dobiveni o dekubitusu i intrahospitalnim infekcijama, rizicima vezanima uz pad, te o mjerama koje su poduzete i poboljšanja koja su proizašla iz spomenutih analiza. U bolničkim zdravstvenim ustanovama ustrojene su jedinice za kvalitetu čije su odgovorne osobe medicinske sestre. One su ravnopravni članovi i raspoređene su prema djelatnostima za edukaciju, intrahospitalne infekcije i medicinska sestra za otpust pacijenata iz zdravstvene ustanove (9).

Etička je obaveza medicinske sestre da spriječi i rješava neželjene događaje. Postoje i etičke teorije prema kojima je pacijent isto tako obavezan priznati vlastitu pogrešku koja je mogući uzrok neželjenog događaja.

1.4.4. Zakonske obveze

Sve zdravstvene ustanove u Hrvatskoj obavezne su izvještavati Ministarstvo zdravstva i Agenciju za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi o sigurnosti pacijenata u vlastitim ustanovama. Agencija ima zadatak prikupljati podatke o neželjenim događajima u zdravstvenim ustanovama. 2012. godine počelo se s analiziranjem prikupljenih podataka o neželjenim i neočekivanim događajima.

U Pravilniku o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene definirani su neočekivani i neželjeni događaji (4). Sve zdravstvene ustanove, trgovačka društva i privatni zdravstveni radnici moraju pratiti podatke i svaka tri mjeseca izvijestiti ministarstvo i Agenciju za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi, a za ostale neželjene događaje svakih šest mjeseci(10).

2. CILJ

Cilj rada je prikazati najčešći neželjeni događaj kod starijih osoba – pad, bilo da je u kućnim uvjetima, u institucijama za stare i nemoćne ili za vrijeme boravka u zdravstvenoj ustanovi na temelju stručne literature. Najnovije spoznaje, zakonske odredbe i smjernice iz područja zdravstvene skrbi prikazat će ulogu medicinske sestre u prevenciji i procesu zdravstvene njege kod najčešćeg neželjenog događaja starijih ljudi.

3. METODE

Za potrebe izrade završnog rada korišteni su podaci dobiveni uvidom u recentnu, stručnu, znanstvenu, domaću i stranu literaturu iz područja Zdravstvene njege starijih osoba. Metode rada obuhvaćaju prikupljanje, analiziranje i uspoređivanje stručnih znanstvenih radova vezanih za temu. Ovim radom daje se uvid u značaj prevencije najčešćeg neželjenog događaja – pada, u svrhu održavanja bolje kvalitete života starijih osoba.

3.1. Neželjeni događaji

Pravilnik o standardima kvalitete i zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene definira da je neželjeni događaj smrt i/ili ozbiljna fizička ili psihološka ozljeda koja nije povezana s prirodnim tijekom bolesti, a nanesena je nekom neočekivanom intervencijom ili primjenom lijeka (4).

Sama riječ neželjeni kazuje da je događaj nenamjeran i neočekivan od strane osoba koje pružaju usluge i osoba koje ju koriste. Niti jedna strana ne želi da se događaj dogodi ali uvijek postoje razne okolnosti i uzročni faktori koji su ponekad neizbježni.

Neželjeni događaji u zdravstvu su:

- kirurški zahvat proveden na pogrešnom pacijentu
- kirurški zahvat proveden na pogrešnom dijelu tijela
- transfuzijska reakcija zbog ABO nekompatibilnosti
- instrument ili predmet ostavljen na mjestu kirurškog zahvata
- smrt majke ili oboljenje povezano s porodom
- otpust novorođenčeta drugoj obitelji
- neonatalna žutica (kada je bilirubin veći od 513 $\mu\text{mol/L}$)
- smrt, koma ili teško oštećenje zdravlja zbog pogrešne farmakoterapije
- smrt ili trajni invaliditet zdravog novorođenčeta porođajne težine veće od 2500 g koji nisu povezani s urođenim oboljenjem
- radioterapija pogrešne regije tijela
- samoubojstvo ili pokušaj samoubojstva u zdravstvenoj ustanovi (unutar 72 sata od otpusta pacijenta)

Ostali neželjeni događaji (pokazatelj pacijentove sigurnosti)

- postoperativna infekcija rane
- postoperativni prijelom
- nedostatna higijena ruku
- neželjene nuspojave lijeka
- postoperativni hematoma i/ili krvarenje
- postoperativna duboka venska tromboza i /ili embolija pluća
- ozljeda novorođenčeta pri porodu
- pad u zdravstvenoj ustanovi (11)

3.2. Najčešće ozljede

Pad je najčešći uzrok ozljeda kod starijih osoba u zdravstvenoj ustanovi i kod kuće. Prema istraživanju 20% osoba je došlo u bolnicu jer je trebalo liječničku pomoć zbog pada, a od toga 10% ih je zadržano na liječenju. Najčešće ozljede su: prijelom kuka (2% od ukupnih ozljeda), zdjelice i bedrene kosti. Nakon što padnu, 69% osoba kaže da se dobro osjeća, 63% za uzrok navodi unutarnje čimbenike (gubitak ravnoteže, vrtoglavica, nesvjestica, popuštanje nogu), a 21% spominju vanjske čimbenike (neravan i mokar pod, pomagala, slaba rasvjeta).

Negativne posljedice pada su:

- prijelom ili pomak kostiju i zglobova
- ozljeda glave
- ogrebotina kože i podljev
- smanjenje samopouzdanja i neovisnosti
- produljenje oporavka i rehabilitacije

3.2.1. Fraktura kuka

Uvidom u podatke iz 2012. godine iz baze hospitalizacija Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, najčešća ozljeda bila je fraktura bedrene kosti (6.081 hospitalizacija, udio od 13,7%). Kod pacijenata starijih od 65 godina zabilježeno je 80,1% od ukupnog broja hospitalizacija (12).

U Sjedinjenim američkim državama godišnje se dogodi oko 250 000 prijeloma kuka, a predviđaju da će se do 2050. godine broj udvostručiti. Prijelom femura (najčešće vrat) dogodi se češće kod žena nego u muškaraca zbog osteoporoze i mehaničkih odnosa u zglobu zdjelice. Uz oslabljenu psihofizičku sposobnost i prateće bolesti, zajedno utječu na visok rizik frakture kuka.

Za starije osobe, fraktura kuka je velika životna promjena u fizičkom i psihičkom, ali i društvenom smislu. Često uvjeti za operaciju, okoštavanje pa i rehabilitaciju u starijoj životnoj dobi nisu pogodni. Kao posljedica nastaje invaliditet i trajna vezanost za krevet. To su osobe koje su prije ozljede bile samostalne i živjele društveno ispunjenim načinom života. Prilikom ozljeđivanja, taj status se gubi, opterećeni su problemima koji dotiču njihove najbliže (partnere, djecu). Takve osobe teško podnose ovisnost o drugima (1).

Zimi se dogodi više fraktura kuka. Najčešće zbog nepovoljnih vremenskih uvjeta. Broj ozljeda je veći zbog dobne starosti i popratnih bolesti, psihofizička sposobnost je reducirana i javljaju se poteškoće u liječenju. Bitna stvar u oporavku pacijenta je saznanje njegove funkcionalnosti prije povrede, kvaliteta i vremenska duljina rehabilitacije poslije operacije, te suradnja i motivacija za vrijeme rehabilitacije.

3.2.2. Prijelomi kralježaka

Kod starijih osoba samo se jedna trećina radiološki uočenih deformacija kralješaka liječi, a 10% njih zahtijeva hospitalizaciju. U SAD i Europi žene nakon 60 godina života imaju i do 3 puta veću opasnost od prijeloma kralješaka nego muškarci (omjer žena i muškaraca je 16:5) Za razliku od prijeloma kuka, prijelomi kralježaka najčešće nastaju pri svakidašnjim aktivnostima, manjim ozljedama, nagloj kretnji ili podizanju tereta. Samo je jedna četvrtina prijeloma kralješaka posljedica pada (1).

3.2.3. Ozljede glave

Starije osobe su izložene povećanoj učestalosti padova i kranio cerebralnih ozljeda. Najčešće zbog slabovidnosti, loše koordinacije i /ili upotrebe lijekova koji utječu na stanje svijesti. Traumatske ozljede mozga su najčešći uzrok smrti i invaliditeta, a prosječna smrtnost kod ozljeđenih s kranio cerebralnim ozljedama je tri puta češća nego kod onih s ozljedama drugih organskih sustava. Nakon kranio cerebralnih ozljeda atrofijske promjene na mozgu omogućuju pomicanja mozgovnih ustroja unutar lubanjskog prostora, pri čemu nastaju nagnječenja čitavih mozgovnih režnjeva. Rezultat tome su intrakranijski hematomi. Glavni čimbenici za nastanak intrakranijskih hematoma su epilepsija, alkohol i poremećaj koagulacije koji je uzrokovan korištenjem antikoagulantnih lijekova. Takve ozljede zahtijevaju neurokirurški zahvat. Pri teškim kranio cerebralnim ozljedama javljaju se akutni i kronični subduralni hematomi zbog promjena na krvnim žilama u mozgu koje su uzrok starosti. Kod osobe koja je ozljeđena i ima više od šezdeset godina incidencija smrtnosti se s 70% povisuje do 90%, a korištenjem antikoagulantnih lijekova i više (1).

Kronični subduralni hematom tipično nastaje kod ozljeđenih starijih osoba. Najčešće je uzrok ozljeda glave koja se dogodila nekoliko dana ili tjedana prije pojave kliničkih znakova. 40% ozljeđenih nema tragova udarca niti podataka o ozljedi glave (1). Kod traume mozga u starijih osoba često se simptomi pripisuju demenciji koja dovodi do postavljanja krive dijagnoze i krivog liječenja pacijenta.

3.3. Pad

Prema definiciji SZO pad je posljedica kada osoba neočekivano odмара na podu i nije u mogućnosti ustati, a događa se iznenada uzrokovana čimbenicima na koje imaju utjecaj više faktora (13). Pad je iznenadna promjena položaja tijela kod koje pacijent završi na podu nenamjerno (14). Pad je moguće spriječiti i posljedice svesti na mogući minimum.

3.3.1. Strah od pada

Strah od pada starijim osobama ograničava njihov životni prostor i najčešće je pokazatelj idućeg pada. Osobe nesvjesno i svjesno počinju izbjegavati uobičajena mjesta kretanja i postaju nestabilni pri hodu. Sami strah doprinosi smanjenju fizičke aktivnosti, gubitku samopouzdanja, povećava se ovisnosti o drugima, socijalna izolacija. Javlja se i kod osoba koje padnu i nemaju traumatske posljedice.

Osobe koje su pale izbjegavaju kretanje što dovodi do nepokretnosti i ovisnosti o drugima. Ako osoba duže razdoblje provede u položaju prisilne nepokretnosti, kroz neko vrijeme atrofiraju joj mišići i kosti dodatno oslabe (2).

Znakovi straha:

- osoba ima potrebu da se pridržava za predmete ili druge osobe
- ograničeni pokreti
- sitno koračanje
- usporen hod
- izjava osobe da ju je strah (15)

3.3.2. Najčešća mjesta pada

Najčešća mjesta pada su:

- u vlastitom domu (60%)
- na javnom mjestu (30%)
- u zdravstvenim ustanovama (10%)

Sigurni uvjeti stanovanja važni su starijim osobama iz razloga što mnogo vremena provode u vlastitim domovima (80-90%). Poznato je da je osoba u vlastitoj okolini (socijalnoj i fizičkoj) zadovoljnija. Upravo zbog toga što u skladu s njenim tjelesnim i kognitivnim sposobnostima i emotivnim potrebama. Starije osobe žive u svojim domovima dugi niz godina, koji su često u lošem stanju, zahtijevaju ulaganje, napor i dodatna materijalna sredstva kako bi ih se saniralo i učinilo praktičnim za život. U takvim uvjetima nastavljaju život jer im nedostaje energije, volje i financijskih sredstava (16).

3.3.3. Padovi u vlastitom domu

Pad se najčešće događa u vlastitom domu (kući, stanu) i/ili najbližoj okolini starijih osoba. Najčešće zbog skliskih i oštećenih podova, stepenica, loše osvijetljenog prostora, neučvršćenih tepiha, zbog neprimjerene visine kreveta, stolica, kablova i žica po podu koje uzrokuju prepreke u kretanju. Od toga 70% padova kojima su uzrok stepenice završi letalno (17). Osim ozljeda izazvanih padom, nesreću mogu uzrokovati i druge posljedice kao što su iscrpljenost, nesanica, anemija, hipertenzija, hipoglikemija. Ponekad, osoba koja je doživjela neželjen pad bez pomoći satima i danima leži nepomično i bez pomoći. Najčešće su to osobe koje žive same. Kao posljedica može se razviti psihološki stres, hipotermija, pneumonija.

3.3.4. Padovi u bolnicama

Padovi u bolnicama su često posljedica kod promjene zdravstvenog stanja pacijenta, reakcija na lijekove, uvjeti u bolničkom okruženju i sigurnost bolničkog okoliša. Sigurnosti bolesnika

možemo reći da se mjeri prema učestalosti padova u bolnicama. Pacijenti najčešće padaju s kreveta, kada idu na toalet, u hodniku, u kupaonici, prilikom premještanja, iz sjedećih ili ležećih kolica (18). Pad je često razlog produžene hospitalizacije i povećanog troška liječenja. Promjena okoline je jedan od čestih uzroka pada. Uzroci su često povezani uz ponašanje i navike starijih osoba. Loše navike koje uzrokuju pad su: pretjerana aktivnost, iscrpljenost zbog izostavljenog obroka, naglo ustajanje iz kreveta, kriva percepcija svojih godina, neredovito uzimanje lijekova (19).

3.4. Sestrinska dijagnoza „Visok rizik za pad“

Sestrinske dijagnoze su važne za uspješnu i profesionalno vođenu zdravstvenu njegu koja ima cilj učinkovito zadovoljiti sve bolesnikove potrebe.

Zbog nužnosti, podizanja standarda i razvoja sestrinske struke 2013. godine pristupilo se proširenju i definiranju novih sestrinskih dijagnoza tako da je sestrinska dijagnoza „Visok rizik za ozljede“ definirana dijagnozom „Visok rizik za pad“ koja je dobila vlastito poglavlje pod nazivom „percepcija i održavanje zdravlja“.

2011. „Visok rizik za ozljede“

Visok rizik za ozljede je prijetuća opasnost od ozljede uslijed interakcije zatečenih uvjeta u okolini s mogućnošću obrane i prilagodbe pojedinca (20).

2013. „Visok rizik za pad“

Visok rizik za pad je stanje u kojem je povećan rizik za pad prilikom međudjelovanja osobitosti okoline i pacijenta (21) .

Visoki rizik za pad je problem pacijenta, a istodobno je i dijagnoza kojom se sestra služi. Medicinska sestra prevenciju pada provodi kod svakog pacijenta. Proces se sastoji od četiri faze: utvrđivanje potreba, planiranje postupaka, provođenje određenih intervencija i na kraju evaluacija. Medicinska sestra nakon prikupljenih podataka (anamneze i statusa pacijenta) postavlja sestrinsku dijagnozu, utvrđuje pacijentove potrebe (prema prioritetima) i bavi se izradom plana zdravstvene njege. Prvo postavlja cilj kojem teži, planira i provodi intervencije. Na kraju slijedi evaluacija kojom utvrđuje da li je cilj postignu.

3.4.1. Prikupljanje podataka

1. Prikupljanje podataka o starosnoj dobi
2. Prikupljanje podataka o pokretljivosti i korištenju pomagala
3. Prikupljanje podataka o mogućnosti brige za sebe
4. Prikupljanje podatka o kognitivnom statusu
5. Prikupljanje podataka o lijekovima koje pacijent uzima
6. Prikupljanje podataka o hitnosti eliminacije
7. Prikupljanje podataka o uvjetima u okolini
8. Procjena rizika za pad

3.4.2. Kritični čimbenici

1. Bolesti lokomotornog sustava
2. Bolesti srčano – žilnog sustava
3. Hematološke bolesti
4. Bolesti živčanog sustava
5. Maligne bolesti
6. Endokrinološke bolesti
7. Psihogeni poremećaj
8. Poslijeoperacijsko razdoblje
9. Primjena lijekova
10. Nedostatak pomagala
11. Specifična dobna skupina
12. Poremećaj spavanja

3.4.3. Faktori rizika za pad

- prethodni padovi
- slabovidnost
- nestabilan hod

- promjene mentalnog statusa
- akutna oboljenja i kronične bolesti

Podjela se sastoji od unutarnjih i vanjskih faktora rizika.

Vanjski faktori rizika

- lijekovi koji utječu na središnji živčani sustav
- kupaonice
- stanje poda
- kreveti
- neprimjerena obuća
- pomagala (štake, hodalice)
- slaba rasvjeta

Unutarnji faktori rizika

- prethodni padovi
- slabovidnost
- nestabilan hod
- opća slabost
- umor
- slabost u nogama
- bolesti lokomotornog sustava
- promjene mentalnog statusa (nemir, smetenost)
- vrtoglavica
- akutna oboljenja (ortostatska hipotenzija, moždani udar, febrilitet)
- kronične bolesti (dijabetes, katarakta, glaukom, artritis, demencija) (22)

3.4.4. Ciljevi

1. Pacijent tijekom hospitalizacije neće doživjeti pad.
2. Pacijent će znati i usmeno nabrojati čimbenike koji su uzrok pada.
3. Pacijent će surađivati i pridržavati se uputa o sprječavanju pada.

3.4.5. Evaluacija

1. Za vrijeme hospitalizacije pacijent nije pao.
2. Pacijent zna navesti mjere za sprečavanje pada.
3. Pacijent se pridržava uputa o mjerama sprečavanja pada.
4. Pacijent je pao (21).

3.4.6. Morseova ljestvica

Kada dođe do skupa faktora koji uzrokuju pad, u kombinaciji sa kritičnim čimbenikom pojedine osobe, kažemo da je ta situacija visoko rizična. Rizik za pad je opasnost koja prijeti i treba ju pravovremeno i na siguran način spriječiti. Iz tog razloga procjenjujemo rizične skupine koje je potrebno pojačano nadzirati kako bi spriječili neželjene posljedice. Možemo utjecati na faktore rizika ali nismo u mogućnosti spriječiti svaki pad. U tome nam pomaže Morseova ljestvica koja nam je instrument za procjenu rizika za pad.

Morseova ljestvica se koristi za procjenu pada. Temelji se na šest područja kojima se procjenjuje rizik za pad. Svako područje ima ponuđene odgovore prema kojima moramo procijeniti svakog pacijenta individualno.

1. prethodni padovi:
 - da
 - ne
2. druge medicinske dijagnoze :
 - da
 - ne
3. pomagala pri kretanju:

- namještaj
 - štake, štap, hodalica
 - pacijent ne koristi pomagala/ miruje u krevetu/ kreće se uz pomoć medicinske sestre
4. primjena infuzija
- da
 - ne
5. stav/premještanje
- oštećenja (poteškoće pri uspravljanju tijela, nestabilan)
 - slab
 - bez oštećenja/ miruje u krevetu/nepokretan
6. mentalni status
- orijentiran u odnosu na vlastitu pokretljivost
 - zaboravlja ograničenja (23, 24)

Svaka od navedenih kategorija se boduje, bodovi se zbrajaju i ovisno o dobivenom rezultatu određuje se stupanj procjene. Raspon bodova je od 0 do 125. Rizik za pad je veći ako je viši rezultat na ljestvici:

- 0 boda – ne postoji rizik
- 1 - 24 bodova – nizak rizik
- 25 - 44 bodova – umjeren rizik
- više od 45 bodova – visok rizik (21)

Pri dolasku pacijenta u bolnicu medicinska sestra prikuplja podatke o pacijentu te uz ostale podatke ispunjava sestrinsku dokumentaciju, gdje procjenjuje rizik za pad. Kod planiranja mjera za sprječavanje pada bitan je holistički pristup kako bi riješili problem, postavili ciljeve i temeljito subjektivno i objektivno procijenili pacijenta. Treba uzeti u obzir osobitosti pojedinog pacijenta, kao što je starosna dob, korištenje pomagala (štake, hodalica, štap), sposobnosti osjetila (oštećen sluh i vid) te pojava akutnih oboljenja i kroničnih bolesti i stanja (vrtoglavica, hipoglikemija, hipotenzija, anemija). Važno je stanje okoline kao uski prostor između kreveta slabo osvijetljenje u sobama, udaljenost do kupaonice, smještaj u krevetima koji nisu ispravni (nema zaštitnih ograda, kočnice ne drže, neprimjerena visina kreveta). Velik je rizik za pad spoticanje na kućni ogrtač, skliske površine, stepenice.

U slučaju da pacijent padne (iako su preventivne mjere bile poduzete), radi se ponovna procjena i poduzimaju se dodatne mjere kako bi osigurali pacijenta i spriječili ga da ponovno padne. Mora se obavijestiti liječnika u službi, sanirati povrede ako su nastale prilikom pada i sve na kraju evidentirati (22).

3.5. Postupak nakon pada u zdravstvenoj ustanovi

Pad u zdravstvenoj ustanovi je pokazatelj sigurnosti pacijenta, a zovemo ga neželjeni događaj (13). Prema Pravilniku o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove (25) zahtijeva se praćenje, analiziranje uzroka pada, provedba radnji prevenciju te korištenje povratnih i dostupnih informacija. Valjanost procjene neželjenih događaja ovisit će o kvaliteti prikupljenih podataka kao i poštivanju standardiziranih metoda koje su propisane (26).

Bitno je znati na koji način i kako treba postupiti ukoliko se ne uspije spriječiti pad. Prva reakcija je pružiti prvu pomoć pacijentu, zatim mu omogućiti potrebnu daljnju skrb i obavezno evidentirati neželjeni događaj (27).

Postupci nakon pada:

1. Dok se nalazimo u prostoriji s pacijentom, a on pada potrebno je spriječiti pad.
2. Moramo smiriti pacijenta i ostati sabrani.
3. Važno je spriječiti daljnje ozljede.
4. Moramo osigurati pacijenta i smjestiti ga na sigurno.
5. Ispitati pacijenta da nam opiše pad i razlog pada.
6. Ako pacijent nije u stanju opisati pad potrebno je ispitati druge osobe koje su se zatekle na mjestu pada.
7. Izmjeriti vitalne funkcije, glukozu u krvi i prema potrebi snimiti EKG.
8. Pregledati pacijenta, vidjeti ima li neku ozljedu, oguljotinu ili vidljive deformitete.
9. Provjeriti postoji li ozljeda glave.

10. Obavijestiti i pozvati liječnika.
11. Izvršiti odredbe liječnika (imobilizacija, daljnja dijagnostika, primjena terapije).
12. Nakon pada treba češće promatrati pacijenta i kontrolirati mu vitalne funkcije.
13. Obavijestiti liječnika u slučaju bilo kakvih promjena.
14. Pomoći pacijentu da savlada strah i oporavi se od pada.
15. Ponovno procijeniti rizik za pad (28).

3.5.1. Obrazac o neželjenom događaju

Pravilno i pravovremeno izvješćivanje i dokumentiranje neželjenih događaja omogućuje nam sustav za osiguranje i poboljšanje kvalitete zdravstvene zaštite unutar zdravstvene ustanove. U izvještaju trebaju biti podaci o mjestu pada, vremenu kada se dogodio pad i pod kojim okolnostima se pad dogodio (uzrok). Važno je saslušati pacijenta i druge osobe koje su se zatekle na mjestu pada. Obavezno treba evidentirati ozljedu i/ili mogući gubitak svijesti, informacije o prostoru ili okolišu gdje se pad dogodio, koje su preventivne mjere bile uključene u vrijeme pada, koji su postupci poduzeti u vezi s događajem, obavijestiti liječnika i koje su odredbe liječnika po incidentu (29).

3.6. Prevencija pada

Faktori rizika za pad prema NANDA su osobe s više od 65 godina, žene starije životne dobi, dosadašnji padovi, upotreba pomagala za kretanje (hodalice, štap, proteze donjih ekstremiteta, invalidska kolica) (30). Pored njih postoje mnogi fiziološki faktori i faktori okoliša i/ili okoline (22).

3.6.1. Prevencija padova u zdravstvenoj ustanovi

Kod planiranja intervencija pri padu medicinska sestra mora znati protokol i način zbrinjavanja pacijenta, dobro procijeniti, promatrati pacijenta i odabrati intervencije koje su najprikladnije u tom trenutku. Intervencije moraju biti prilagođene svakom pacijentu individualno i utemeljene na znanju medicinske sestre (8).

Intervencije:

1. Upoznati pacijenta s postojanjem rizika za pad.
2. Upoznati pacijenta s novom okolinom.
3. Predmete koji su pacijentu potrebni ostaviti dovoljno blizu kako bi sam mogao do njih. (procijeniti sposobnost pacijenta u korištenju zvona, i objasniti mu način korištenja zvona).
4. Naučiti pacijenta na koji način ustati iz kreveta i kako koristiti pomagala (zvono, trapez).
5. Koristiti zaštitne ograde na krevetu.
6. Naučiti pacijenta uporabi pomagala za kretanje (hodalica, štake).
7. Postaviti krevet na razinu koja odgovara pacijentu.
8. Krevet zaključiti i staviti ga uz zid.
9. Učiniti okolinu sigurnom i prilagoditi uvjete u okolini.
10. Pacijentu preporučiti prikladnu obuću i odjeću.
11. Ukloniti prepreke iz okoline.
12. Prikupiti podatke od pacijenta ili obitelji o navikama i mogućnostima, općem zdravstvenom stanju.
13. Procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta i zajedno s njim izraditi plan dnevnih aktivnosti.
14. Poticati pacijenta na nošenje naočala i slušnog aparata.
15. Držati vrata otvorena osim za vrijeme zaštitne izolacije.

16. Smjestiti pacijenta u sobu bliže sestrinskoj sobi.
17. Voditi ga na WC prije primjene sedativa.
18. Poticati pacijenta da traži pomoć noću.
19. Provoditi adekvatnu prehranu i procjenjivati unos hrane.
20. Zamoliti obitelj da što duže ostane s pacijentom.
21. Procjenjivati, kontrolirati i prevenirati pojavu boli kod pacijenata.
22. Označiti rub stuba svjetlijom bojom.
23. U kupaonice staviti stolice i rukohvate.
24. Na podu ne smiju biti nepotrebne stvari, a pod mora biti čist i suh.
25. Kod primjene kontinuirane infuzije osigurati produžetke za infuzijski sistem i stalak za infuziju s kotačima kako bi pacijentu omogućili kretanje.
26. Omogućiti siguran transport pacijenta (14, 21).

3.6.2. Prevencija padova kod kuće

Starije osobe prevenciju pada shvaćaju kao od zabranu bilo kakvih aktivnosti kao i upotrebe pomagala i promjene u okolini vlastitog doma. Starije osobe ne žele priznati padove, najčešće zbog straha od negativnog stereotipa, vjeruju da se padovi često događaju u njihovoj dobi, smatraju se nemoćnima i imaju osjećaj srama jer gube kontrolu. Nisu im privlačni programi prevencije jer odražavaju negativnu sliku o sebi jer se onda smatraju slabima. Programi koji su usredotočeni na poboljšanje sposobnosti puno privlačniji osobama starije životne dobi. Prema istraživanjima ljudi starije dobi bolje prihvaćaju poziv za sudjelovanje u preventivnom programu ako taj poziv bude od strane osobe koja je dio medicinskog osoblja (31). Veliku ulogu u prevenciji imaju obitelj i prijatelji. Starije osobe treba poticati da budu aktivni dio društva, a s time se potiče njihova neovisnost i samostalnost.

Pad je lako previdjeti i ukloniti rizik, zato treba starije osobe upoznati sa mjerama prevencije pada i dati im korisne savjete. Uz ove savjete mogu se prepoznati rizična mjesta u vlastitom domu i predložiti im kako da si olakšaju život i budu samostalniji:

- gledajte ispred sebe dok hodate
- držite se za rukohvat
- sjedite dok se oblačite
- maknite tepihe
- gledajte u stepenice pri hodu
- ugradite tuš-kabine umjesto kade
- ugradite držače za sigurniji ulazak u kadu
- ne penjite se zbog mijenjanja žarulja, pranja prozora ili stavljanja zavjesa, već prepustite takve poslove drugima
- ustajte polako, bez naglih pokreta
- nosite naočale i slušna pomagala
- redovito kontrolirajte sluh i vid
- imajte telefon blizu kako bi vam u slučaju pada bio na dohvata ruke
- brojeve za hitnu intervenciju držite pored telefona
- raspitajte se kod ljekarnika ili liječnika o lijekovima koje koristite jer neki lijekovi izazivaju vrtoglavicu i pospanost (16, 32, 33)

4. RASPRAVA

Pad kod starijih osoba je moguće spriječiti, ali je posljedice pada teško liječiti. Prema podacima koje se spominju u literaturi kroz godine se ponavljaju slične brojke. Unaprjeđenjem zdravstva, povećali smo i razinu svijesti o neželjenim posljedicama, uz koje je i rizik za pad postao strogo kontroliran od strane ustanova. Imamo zakone koji strogo definiraju zaštitu pacijenta kao cilj koji provodimo svakodnevnim radom u zdravstvenim ustanovama i u institucijama koje se brinu o starijim osobama.

UN je Hrvatsku svrstao na četvrto mjesto u Europi s vrlo starom populacijom. Podaci Državnog zavoda za statistiku iz popisa stanovništva za 2011. godinu pokazuju da je prosječna starost u Hrvatskoj 41.7 godina. To je 2.4 godine više nego 10 godina prije (34).

Padovi i prijelomi predstavljaju značajan problem za stariju populaciju. Strukturalne promjene koje je doživjela obitelj današnjice onemogućavaju da se ta obitelj brine za svog starog člana koji je doživio pad i prijelom.

U podacima iz 2002. godine spominje se da je od posljedica pada smrtno stradalo oko 12.800 osoba koje su starije od 65 godina, a 1,6 milijuna primljeno je u traumatološke klinike (33). Svake godine jedna trećina starijih osoba ima zdravstvene probleme kojima je uzrok pad, a broj im raste zajedno s starosnom dobi.

Kao posljedica pada javlja se osjećaj boli, nesigurnost, strah ali i ozbiljne fizičke ozljede zbog kojih često osobe budu hospitalizirane ili završe smrću. 5% padova kod osoba u dobi od 65 godina završe prijelomom, a postotak bude dvostruko veći kod osoba iznad 75 godina (34).

U SAD-u prema procjeni iz podataka ima oko 35 milijuna starijih osoba, od kojih 10 milijuna doživi pad. 2000. godine zabilježeno je 1,8 milijuna dolaska u bolnice zbog pada, od toga 340.000 sa prijelomom kuka. Troškovi liječenja iznosili su 16,4 milijarde dolara (32).

Prema ispitivanju koje je provedeno u Australiji (19), u jednoj godini je prijavljeno oko 25% padova. Od toga je 61% palo samo jednom, 21% dva puta, 8 % tri puta. Ozljede su zabilježene kod 66% slučajeva.

Najčešći uzrok hospitalizacije je ozljeda glave, prijelom kuka, frakture ekstremiteta (31). Prema podacima umre jedna četvrtina starijih osoba koja je imala prijelom kuka i to u roku od 6 mjeseci, a oko 50% onih koji prežive trebaju trajnu njegu.

Pad je čest uzrok ozljeđivanja i smrtnosti kod starijih osoba, posljedica je nepokretnost i invalidnost, koje često zahtijeva visoke troškove liječenja i trajnu medicinsku skrb. S brojem rizičnih faktora povećava se pojava pada. Učestalost pada se povećava s brojem godina života. Može se reći da je to začarani krug na koji je uz sav trud teško utjecati.

Ovi postoci su uistinu zabrinjavajući. Potrebno je skrenuti pažnju u javnosti o problemu koji je prisutan u starijoj životnoj dobi. Mogla bi se pokrenuti kampanja kojom bi osvijestili stariju ali i mlađu populaciju (onu koja vodi brigu o starijim osobama), primijeniti zakone o pravima starijih osoba, da ih se ne zanemaruje i ne otpisuje jer kao što vidimo prema rezultatima istraživanja, to nas puno više košta negoli da se starije osobe zbrine. Čovjek je živo biće i ima jednaka prava, bio on star ili mlad.

Dobar primjer prevencije je projekt koji je pokrenula Klinika za unutarnje bolesti Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice" pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Provođi se poseban program kojim se želi spriječiti rizik od pada pacijenata u bolnici. Osmislili su poseban protokol kojim žele educirati bolesnike o važnosti problema pada, o njihovim rizicima i sprečavanju pada. Tim mjerama žele unaprijediti kvalitetu zdravstvene usluge. Imaju vlastiti upitnik, savjete o sprečavanju pada i sigurnosni obrazac koji sadrži popis obaveznih stvari potrebnih za ostanak u bolnici a odnosi se individualno na svakog pacijenta (naočale, slušni aparat, pidžama, spavaćica, stabilne papuče s gumenom podlogom, kućna haljina i pomagalo koje pacijent koristi kod kuće) (36).

Kao skup vrijednih podataka za ovaj rad izdvojena su dva istraživačka rada koja govore o dvije različite teme ali međusobno povezane.

Prvi rad je diplomski rad pod nazivom „Pad kao neželjeni događaj kod hematoloških bolesnika“ (19) kojemu je cilj bio prikazati učestalost padova pacijenata na odjelu hematologije tijekom jedne godine.

Iz dobivenih podataka ovog istraživanja izdvojeno je:

- više od polovice padova imalo je posljedice, dok je njih 70% imalo više od 3 uzroka pada
- 80% padova dogodilo se kod pacijenata s više od 65 godina
- 50% padova je zabilježeno dok su pacijenti primali infuziju

- 85% padova dogodilo se pacijentima koji su prema procjeni bili visokorizični, 10% su pacijenti s umjerenim rizikom za pad, a 5% kod pacijenata koji nisu imali rizik za pad
- mjesto pada bila je bolesnička soba gdje se dogodilo 70% padova, u kupaonici se dogodilo 20% padova, a na hodniku 10%
- za vremensko razdoblje od ponoći do 05:00h zabilježeno je 45% padova, od 05:00 do 11:00h 30%, a od 11:00 do 16:00h 15%
- 55% padova zabilježeno kod afebrilnog pacijenta, 35% kod subfebrilnog pacijenta, 10% kod febrilnog pacijenta, a za vrijeme visokog febriliteta nije se dogodio niti jedan pad

Ovi rezultati potvrđuju sve što je spomenuto u ovom radu. Dobra procjena pacijenta važna je u radu medicinske sestre, u planiranju i izvršavanju intervencija. Morseova ljestvica je glavni ključ s kojim se procjena radi. Visoko rizični pacijenti su osobe s više od 65 godina, oni koji imaju više uzročnih faktora (vanjskih, unutrašnjih), česte su jedna ili više posljedica, najčešće mjesto pada je soba (pad s kreveta), u većini slučajeva je to u noći kada je osoba snena, pod utjecajem lijekova, često kada su joj u blizini dodatni predmeti za kretanje i pomoć koji u ovom slučaju stvaraju prepreku i budu uzrok pada. Infuzija dodaje velik rizik jer je pacijent ograničen u kretanju i stavu tijela, na koji često zaboravi. Postavljanje dijagnoze „Visok rizik za pad „ omogućuje medicinskim sestrama da obrate veću pažnju pacijentima koji su visokog rizika, a isto tako i upozore same pacijente na oprez i na moguće posljedice pada.

U svrhu poboljšanja kvalitete rada potrebno je redovito provoditi procjenu o riziku za pad, redovito provoditi edukacije i osigurati dovoljan broj medicinskih sestara.

Drugi rad je isto diplomski rad, pod nazivom „Mišljenja medicinskih sestara/tehničara o neželjenim događajima tijekom procesa sestrinske skrbi u KBC Osijek“ (11) gdje su anketirane medicinske sestre/tehničari s svim razinama obrazovanja i zaposlenim u KBC Osijek na Klinikama za internu medicinu, neurologiju, kirurgiju, anesteziju i intenzivno liječenje.

Ovim istraživanjem htjelo se doznati o stavovima i mišljenjima medicinskih sestara/tehničara o neželjenim događajima.

- 82 ispitanika radi na poboljšanju sigurnosti pacijenata
- 72% ispitanika smatra da su odgovorni za pogreške

- 68% ispitanika se složilo da su prijave neželjenog događaja dovele do pozitivnih promjena
- 74% ispitanika smatra da su prijavom neželjenog događaja osobno prijavljeni
- 33%, ispitanika tvrdi da u svojem radnom okruženju imaju problem sigurnosti pacijenata
- 50% ispitanika se slaže da je način sprječavanja neželjenih događaja dobar

Zaključeno je da se medicinske sestre slažu da je u procesu sestrinske skrbi neželjeni događaj prisutan, kultura sigurnosti pacijenata je prihvatljiva te da su odgovorne za poboljšanje sigurnosti i zaštitu pacijenata. Potrebno je dodatno educirati sestrinsko osoblje i upoznati ih s važnosti prevencije pada i procjene rizika za pad. Još uvijek postoje različiti stavovi među sestrama „starije generacije“ i „mladih generacija“. Saznanja od prije par desetljeća se razlikuju a i metode rada su se promijenile. „Starije generacije“ sestara teško prihvaćaju nove spoznaje i metode, a kod prijave pada osjećaju se prozvanima. „Mlade generacije“ prihvaćaju sve novo, jer su tijekom školovanja prihvatile i naučile raditi prema novim saznanjima. Prihvaćaju proces zdravstvene njege kao obavezu u svome radu i češće se pridržavaju novih smjernica.

5. ZAKLJUČAK

Starije osobe su osjetljiv dio populacije. Uz sve poteškoće koje im se nameću (fizičko starenje, nezgode, bolesti) u mogućnosti su prilagoditi se i održati način života kako samo oni znaju i umiju. Teško je nositi se sa godinama, dok je umjetnost doživjeti visoku starost. Neke osobe žele živjeti, nisu svjesni svoje životne dobi, dok drugi smatraju da im je dosta i da im se svakim danom produžuje agonija. Uslijed pada koji je neželjeni događaj, naglo se prekida samostalnost i sigurnost starijih osoba. Javlja se strah od ponovnog pada ili pojave druge nezgode kao da ih taj događaj iznenadi i shvate koliko su u stvari krhki.

S gledišta medicinske sestre, starije osobe nakon pada tijekom hospitalizacije postanu izgubljeni i teško se nose sa spoznajom da su predmet tuđe skrbi, i da im je zaista potrebna 24satna skrb. Najčešće se ne oporave i budu ovisni o drugima, nakon čega gube samopoštovanje, imaju osjećaj manje vrijednosti i oduzima im se pravo na privatnost što teško prihvaćaju. Bitno je odabrati prikladne intervencije i ponuditi pomoć tako da se pacijentima osigura najviši mogući način kontrole. Uz sve obaveze, medicinska sestra mora biti usmjerena na pacijenta, a ne samo obaviti zadatak koji joj se nameće. Važno je zbrinuti pacijenta, poticati ga, ohrabrivati i podučiti kako bi si olakšao i kako bi se što više osamostalio. Medicinska sestra dužna je biti profesionalna i održati empatiju u radu s ciljem promocije zdravlja i dobrobiti za pacijenta.

Utjecati na pad možemo ako imamo „savršene“ uvjete za rad, poslušnog i suradljivog pacijenta, dovoljan broj sestara, utjecati na svaki faktor rizika, uložiti sve mjere za prevenciju, ali pad u nekim slučajevima ne možemo spriječiti. Zato je važno na vrijeme reagirati, obavijestiti liječnika, svaku ozljedu sanirati prema propisima i svaki pad dokumentirati. Pod „svaki pad“ misli se na proklizavanje i svaki udarac koji se dogodio bez obzira da li je bilo posljedica ili ne. Svaki udarac se ne mora vidno odraziti u trenutku pada. Bol i hematoma mogu nastati i kasnije a odgovornost je na sestri koja je bila u smjeni za vrijeme pada. Iz tog razloga pad ne bi trebalo olako shvaćati.

Obaveza medicinske sestre uz sav posao vezan za pacijenta je i sestrinska dokumentacija. Bitno ju je voditi pravilno i u cijelosti jer je jedini dokaz njenog rada, a s time u vezi i dokaz nedostatka broja sestara. Procjenu o padu bolesnika potrebno je svaki dan napraviti kako bi uvidjeli i sami koliko su rizični pacijenti na odjelu i kako bi se moglo prema potrebama pacijenata planirati intervencije koje je potrebno provesti zbog njihove sigurnosti.

Neželjeni događaj je u direktnoj vezi s sigurnosti pacijenta, a da bi njegova sigurnost za vrijeme hospitalizacije bila veća, istodobno i da bi cilj bio postignut, potrebne su promjene unutar strukture kojima moraju težiti svi koji zastupaju interese pacijenta i ustanove u kojima rade.

6. LITERATURA

1. Hrastić Lj. Medicinska sestra u prevenciji padova starijih osoba (diplomski rad). Varaždin; 2016. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:965/preview> (03.06.2018.)
2. Duraković Z. i sur. Gerijatrija medicina starije dobi. Zagreb: C.T. – Poslovne informacije, d.o.o. ; 2007.
3. Tomek Roksanović S, Šostar Z, Fortuna V. Četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege. Zagreb; 2012.
4. Pravilnik o standardima kvalitete i zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene. NN 79/2011
5. Patient safety. Dostupno na: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/patient-safety> (6. 08. 2018.)
6. Pravilnik o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene. Narodne novine 79/11
7. Prekršajni zakon. Narodne Novine 107/07
8. Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite. NN 107/07
9. Hrvatska udruga medicinskih sestara. 5. konferencija Društva za kvalitetu: Analiza rizika iz sestrinske dokumentacije. Koprivnica; 2015.
10. Mesarić J, Šimić D, Hadžić Kostrenčić C. Zbirno izvješće o pokazateljima sigurnosti pacijenta. 2013. Agencija za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu i socijalnoj skrbi, 2014;1-74.
11. Hodak J. Mišljenja medicinskih sestara/tehničara o neželjenim događajima tijekom procesa sestrinske skrbi u KBC (diplomski rad) Osijek; Medicinski fakultet; 2016. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/193766> (03.06.2018.)
12. Ozljede u RH, HZJZ. Zagreb; 2014. Dostupno na: hzjz.hr/wpcontent/uploads/2013/11/Ozljede-u-RH.pdf (6.08.2018.)
13. Abreu C, Mendes A, Monterio J, Santos R. Falls in hospital settings: a longitudinal study. Rev Latino am Enfermagem; 2012. Dostupno na: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/a23v20n3.pdf> (26.04.2018)

14. Diccini S, Pinho PG, Silva FO. Assessment of risk and incidence of falls in neurosurgical inpatients. *Rev Latino am Enfermagem*; 2008 Dostupno na: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0104-11692008000400016&lng=en&nrm=iso&tlng=en (26.04.2018)
15. Plavšić M. Usporedba bioloških i socijalnih čimbenika mentalnog zdravlja dviju generacija starijih ljudi. (doktorski rad) Zagreb; 2012. Dostupno na: <https://bib.irb.hr/datoteka/583345.mp-dis-fin.pdf> (26.04.2018.)
16. Smoljanović M, Vučica I, Pivalica D. Padovi – vodeći vanjski uzrok smrti u starijoj životnoj dobi. Split; 2014.
17. Filipović S, Kolčić M, Logar A, Perić-Kosavić D. Prevencija padova i prijeloma kod osoba starije dobi (diplomski rad). Rijeka; 2013. Dostupno na: <https://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/download/194/197> (03.06.2018)
18. Medved M, Vujanić J. Prevencija pada u bolničkih bolesnika (doktorski rad). Zagreb; 2014. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/137951> (20.08.2018.)
19. Zubak S. Pad kao neželjeni događaj kod hematoloških bolesnika (diplomski rad) Medicinski fakultet Zagreb; 2014. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:405542> (26.04.2018.)
20. Šepec S. Sestrinske dijagnoze. Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2011.
21. Kadović M, Aldan A. D, Babić D, Kurtović B, Piškorjevac S, Viro M. Sestrinske dijagnoze II, Zagreb: Hrvatska Komora Medicinskih Sestara; 2013.
22. Lončarić I, Stavljenić-Rukavina A. Sigurnost bolesnika kao standard kvalitete u zdravstvu. *Zbornik sveučilišta Libertas* 1-2. 2017. 357-366
23. Licul R, Matteoni T, Močenić M. Procjena rizika od pada: pregled skala za evaluaciju rizika. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/270288> (20.06.2018.)
24. Šepec S, Kurtović B, Munko T, Vico M, Abcu Aldan D, Babić D, Turina A. Sestrinske dijagnoze. Hrvatska komora medicinskih sestara; 2011.
25. Pravilniku o akreditacijskim standardima za bolničke zdravstvene ustanove. Narodne novine broj 31/11
26. Mesarić J, Kaić-Rak A. Pacijentova sigurnost, bolesnik u središtu i programi Svjetske zdravstvene organizacije. *Medix*. 2010; 86: 9-13.
27. Vuković-Kostić, Živana et al. The importance of nurses documentation at risk assessment for all of the patient in hospital environment. *Inspirium*; 2015. 14: 45–50.

28. Ackley I, Ladwig E. i G. Nursing diagnosis handbook: a guide to planning care, sedmo izdanje. Mosby; 2006.
29. Post-Fall Management Guidelines in WA Healthcare Settings. Falls Prevention Health Network. 2015. Dostupno na: <http://www.health.wa.gov.au/circularsnew/attachments/754.pdf> (23.07.2018.)
30. Risk for Falls Nursing Diagnosis. North American Nursing Diagnosis Association. NANDA 2013. Dostupno na: <http://nursing-diagnosis-intervention.blogspot.hr/2013/04/nanda-risk-forfalls-nursing-diagnosis.html>. (3.06.2018.)
31. WHO, Global Report on falls Prevention in older Age, 2007. Kasović M, Vlašić J, Antolić T. Važnost prevencije padova starijih osoba. Vježbajmo zajedno, objavljeno na <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/1082/> (03.06.2018.)
32. Kasović M, Fortuna V, Kutle I. Smjernice u prevenciji padova starijih osoba. 21. ljetna škola kineziologa republike hrvatske; 425-428 Objavljeno na: https://www.hrks.hr/skole/21_ljetna_skola/425-428-Kasovic.pdf (3.06.2018.)
33. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2011. godinu. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb; 2012.
34. Kljaić M. Upravljanje kvalitetom u zdravstvenoj njezi (diplomski rad) Medicinski fakultet. Zagreb; 2017. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/mef:1614/preview> (23.07.2018.)
35. Rubenstein L. Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention, str. 35-41, 2006.
36. Adžija J, Žuljević D. Pad i povrede bolesnika tijekom liječenja u bolnici. Projekt klinike za unutarnje bolesti Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice" pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Dostupno na: <http://sestrinstvo.kbcm.hr/arhiv/bolesnici/b1/b1.html> (26.04.2018)

7. OZNAKE I KRATICE

SZO - Svjetska Zdravstvena Organizacija

AHQR - engl. Agency for Healthcare Research and Quality

UN - Ujedinjeni narodi

NANDA- engl. North American Nursing Diagnosis Association

SAD - Sjedinjene Američke Države

KBC - Klinički bolnički centar

8. SAŽETAK

U uvodnom dijelu rada pozornost je usmjerena na samu temu koja je ozbiljan problem starijih osoba. Najčešći neželjeni događaj je upravo pad koji je posljedica mnogih faktora. U poglavlju „proces starenja“ opisane su sve promjene koje prate starije osobe (fizičko starenje). Spomenut je i psihoorganski sindrom koji je vrlo čest kod osoba koje su se našle u novonastaloj situaciji ili u novoj sredini i nepoznatom okruženju. Opisana je Gerijatrijska zdravstvena njega u kojoj medicinska sestra samostalno određuje i provodi proces zdravstvene njege. Sigurnost je jedna od osnovnih životnih potreba, stoga se u radu mogu naći zakoni propisani zbog sigurnosti pacijenta i druge zakonske obveze.

Glavni dio sadrži opis neželjenog događaja, najčešćih ozljeda i najčešćih mjesta pada. Pridaje se važnost sestrinskoj dokumentaciji. Prikazana je sestrinska dijagnoza „Visok rizik za pad“ koja je usko povezana s temom. U ovom poglavlju je opisana Morseova ljestvica, opisan je postupak nakon pada, obrazac o neželjenom događaju i savjeti o prevenciji pada.

Cilj rada je prikazati najčešći neželjeni događaj kod starijih osoba – pad kao ozbiljan problem starije populacije.

U rezultatima su prikazani neki podatci o učestalosti padova i posljedicama koje nose. Izdvojena su dva istraživanja koja su se provela na odjelu Hematologije i u KBC Osijek.

Kao preventivni program izdvojen je projekt Kliničke bolnice Sestre milosrdnice.

Uloga medicinske sestre je znati kako postupiti u određenoj situaciji i prema protokolu reagirati na najsigurniji način za pacijenta. Sigurnost pacijenta je jedan od ciljeva kojem medicinska sestra teži. Profesionalnim pristupom, znanjem i snalažljivošću medicinska sestra pružit će pacijentu odgovarajuću skrb i kako zakon nalaže sve to dokumentirati kako bi istodobno zaštitila pacijenta i sebe.

Ključne riječi: neželjeni događaj, sigurnost pacijenta, visok rizik za pad, prevencija pada, učestalost padova, sestrinska skrb o sigurnosti pacijenta

9. SUMMARY

In the introductory part, the attention is directed to the subject itself, which is a serious problem of the elderly. The most common undesirable event is actually a fall, which is a result of many factors. In the chapter “aging process“, all of the changes that accompany the elderly (physical aging) are described. Also mentioned is the psychoorganic syndrome, which is very common in people who have found themselves in a new situation or a new and unknown environment. Geriatric health care is described, in which a nurse independently determines and carries out the health care process. Safety is one of the basic human needs, so laws that were legislated for the patient's safety and other legal obligations can be found in the work.

The main part contains definitions of an undesirable event, the most common injuries and places where the fall occurs. Importance is added to a nurse's documentation. The nurse's diagnosis “High risk of fall“ that is closely related to the subject is presented. In this chapter the Morse scale, the after-fall procedure, the undesirable event form and fall prevention advice is described. The goal of the work is to present the most common undesirable event in the elderly – a fall as a serious problem.

Some data is shown in the “Results“ about the frequency of falls and their effects. Two researches are singled out that were conducted at the department of hematology and in KBC Osijek.


As a preventive program, a project of the clinical hospital Sestre milosrdnice was singled out.

A nurse's role is to know how to act in a certain situation and react by the protocol in the safest way for the patient. A patient's safety is one of the goals a nurse strives to. With their professional approach, knowledge and resourcefulness, a nurse will provide the patient with the appropriate care and by law document it to protect both the patient and themselves.

Key words: undesirable event, patient's safety, high risk of a fall, fall prevention, fall frequency, nurse care about the patient's safety

IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

| Mjesto i datum | Ime i prezime studenta/ice | Potpis studenta/ice |
|-----------------------------------|----------------------------|---|
| U Bjelovaru, <u>24. 09. 2018.</u> | NIKOLINA HORVAT |  |

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

NIKOLINA HORVAT

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 24.09.2018.

Nikolina Horvat

potpis studenta/ice